

Rapport Groep [1]

1. Inleiding

Wat hebben we reeds gedaan:

- Een goede versie van de databank gemaakt die rekening houdend met de one-to-many, many-to-one, ... relaties.
- Een werkende versie van de website met home, projects, people en research group pagina's.

Gebruikte framework/libraries:

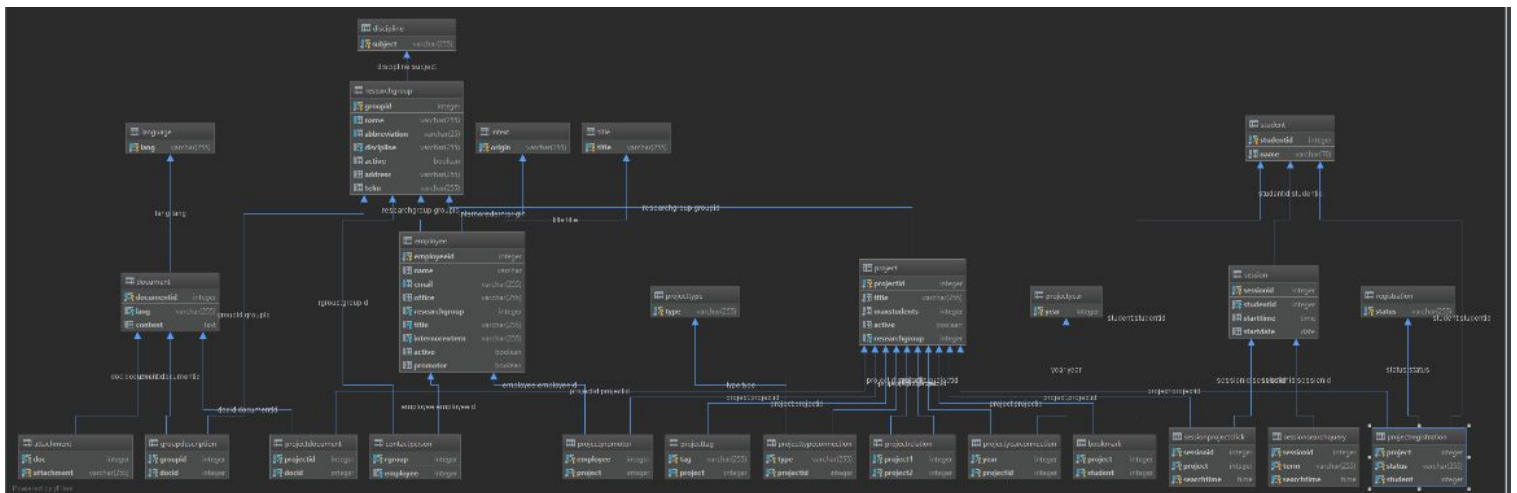
- Flask
- Flask-Babel
- Flask-Login
- Psycpg2
- Postgresql

In ons team hebben we de taken vrij tot zeer eerlijk verdeeld, niemand heeft zicht bezig gehouden met een enkel ding. Iedereen heeft meegewerkt aan meerdere functionaliteiten.

Toch is er een licht onderscheid:

- Freek en Miguel: front end (HTML, CSS, javascript, Flask...)
- Robbe, Thibaut, Olivier: back end (Relationele databank, Psycpg2, queries...)

Github link: <https://github.com/thibautvangoethem/ProjectDatabases>



2. Databank ontwerp

De databank bevat op het moment alles dat gevraagd wordt en nodig is om de basis features van de website te ondersteunen. Dit is allemaal opgesteld via de theorie die we vorig semester in introduction to databases hebben geleerd. Hieronder volgt een beschrijving van alle tables zoals ze in de ESP.sql file geordend zijn.

Het bestand begint met een oplistijng van verschillende domains (title, language, intext, type research, registration en language). Bij nader inzien kwamen we tot de conclusie dat deze aanpak niet de beste is. Alle domains zullen omgezet worden naar tables. Zo is het eenvoudiger een oplistijng van alle elementen uit het huidige domain te halen en eventueel nieuwe opties toe te voegen (als administrator).

Hierop volgt de table discipline. Ook deze was aanvankelijk een domain. Het leek ons echter beter dit in een table te zetten om dezelfde redenen..

Hierna hebben we de table document en attachment die samen horen. Beide houden nu een varchar bij alhoewel dit bij attachment nog veranderd moet worden. Document houdt ook de taal van het document bij.

Verder staat de table research group en de bijhorende group description. Research group bevat een naam, afkorting, discipline, adres en telefoonnummer. Er is ook een attribuut dat bepaalt of een groep actief is of niet. De ID wordt automatisch toegewezen. Deze ID wordt onder andere gebruikt om meerdere beschrijvingen aan een groep te koppelen.

De volgende tabel is de employees tabel. Deze houdt buiten een ID ook een naam, email, office, research group (a.d.h.v. diens id), titel, intern/extern, active (bool) en promotor (bool) bij.

Dan is er de tabel contactpersoon die een employee aan een research group koppelt. Deze tabel bepaalt of een welbepaalde persoon de contactpersoon is van de research group.

De volgende tabel is waarschijnlijk de meest gecompliceerde tabel, de project tabel. De project tabel zelf houdt niet veel bij, enkel een id, titel, max aantal students, active en

research group (id). Hierbij horen acht extra tabellen om de verschillende one to many relaties weer te geven.

De eerste twee projectYear en projectYearConnection zijn er om verschillende jaren waar een project actief is bij een project te zetten. De opeenvolgende twee tabellen, projectType en projectTypeConnection doen hetzelfde maar dan met types.

De volgende table, projectPromoter, is er om een employee aan te geven als promotor voor een bepaald project.

De tags die bij een project horen zitten ook in een aparte table zodat een project meerdere tags kan hebben.

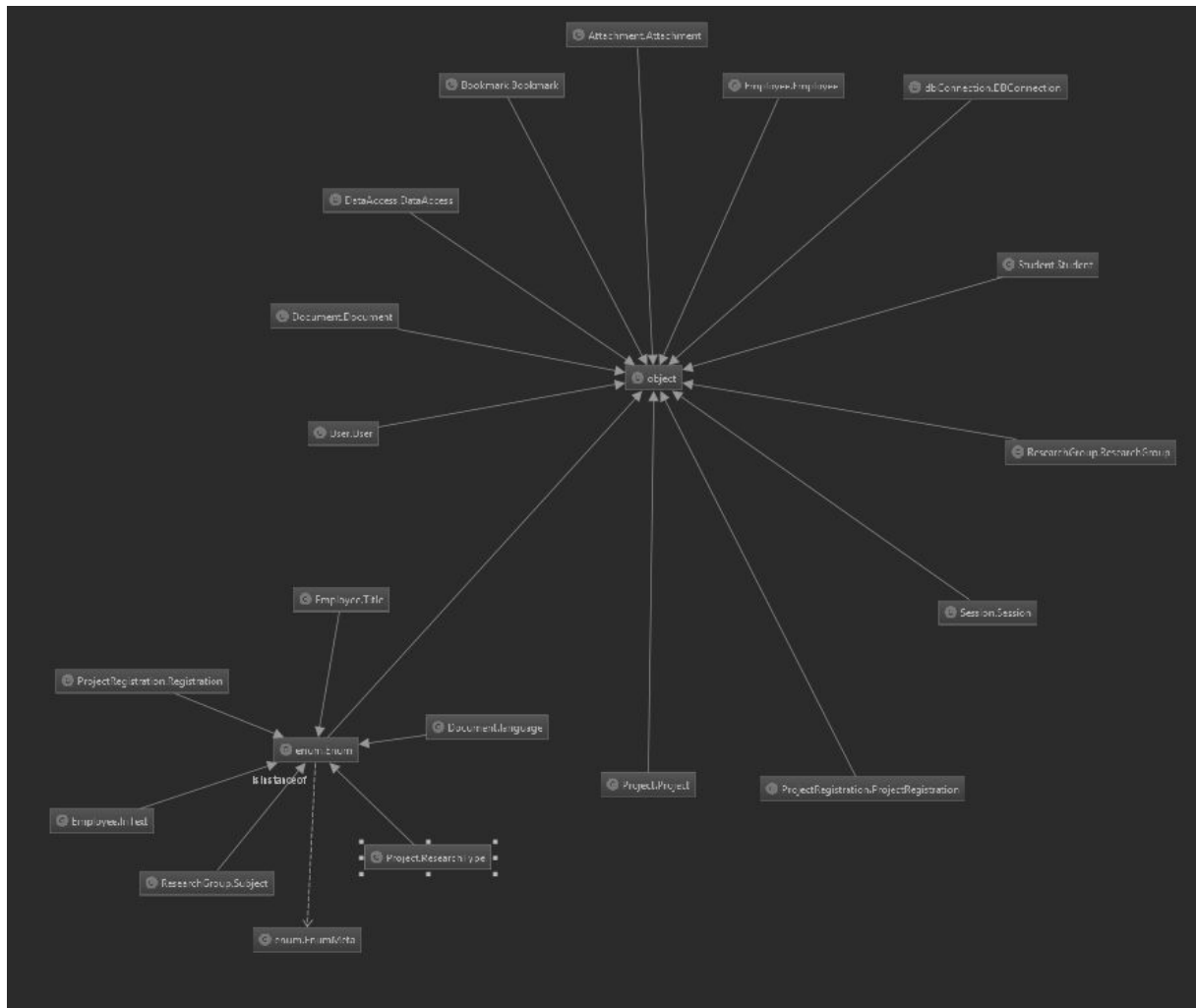
Verder heb je nog de project relations tabel die er is om twee projecten aan elkaar te koppelen.

Tenslotte heb je projectDocument, deze koppelt een document aan een project. Dit document bevat heel de uitleg.

Als voorlaatste belangrijke tabel hebben we de student tabel. Deze bevat enkel een id en een naam, maar heeft 2 extra tables om projectregistraties en bookmarks van een student op te slaan.

De laatste tabel is session. Deze houdt een eigen id, studenten id, starttijd en start datum bij. Extra bij session heb je ook nog dat iedere searchquery en project click wordt opgeslagen en gekoppeld aan een sessie, zodat we deze mogelijks later kunnen gebruiken om suggesties te maken voor een student.

3. Programma ontwerp

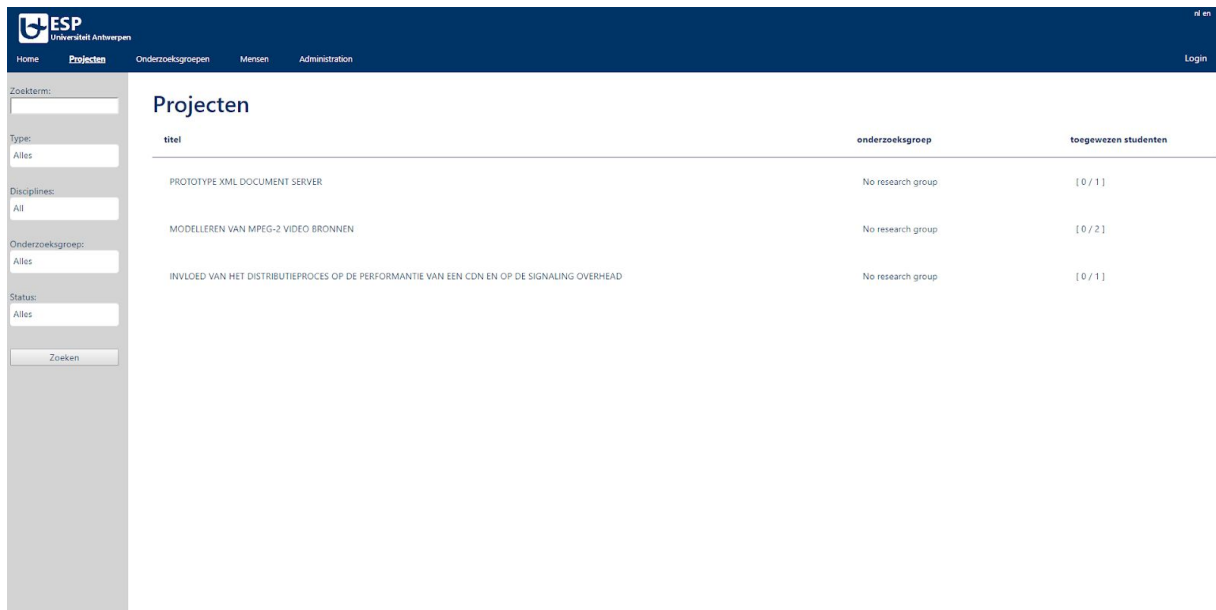


- app.py:
 - main van de applicatie
 - Flask route functies
 - Flask-Babel locale selector
 - Andere Flask gerelateerde functionaliteit
- DataAccess.py:
 - access methoden om data uit de databank op een propere manier op te vragen
- dbConnection.py:
 - maakt de verbinding met de database
- config.py:
 - configuratie van de applicatie:
 - app naam
 - database naam
 - database user
 - database user wachtwoord
 - database host IP adres
 - poort waarop gehost moet worden

- host IP adres waarop de applicatie moet draaien
- ondersteunde talen
- Attachment.py, Bookmark.py, Document.py, Project.py, ProjectRegistration.py, ResearchGroup.py, Session.py, Student.py, User.py, UserSessionControl.py:
- Representatie van de data in de databank aan de hand van python klassen

4. Uitleg programma

De projects pagina geeft alle projecten uit de databank weer. Er is ook een zoekbalk voorzien om snel projecten te kunnen zoeken. Naast de titel van het project kan men ook de research group waartoe het project behoort en het aantal toegewezen studenten terugvinden. Een rechtstreekse link naar de complete beschrijving van elk project is er op dit moment nog niet. Zo'n pagina bestaat wel al (zie verder).



titel	onderzoeksgroep	toegewezen studenten
PROTOTYPE XML DOCUMENT SERVER	No research group	[0 / 1]
MODELLEREN VAN MPEG-2 VIDEO BRONNEN	No research group	[0 / 2]
INVLOED VAN HET DISTRIBUTIEPROCES OP DE PERFORMANTIE VAN EEN CDN EN OP DE SIGNALING OVERHEAD	No research group	[0 / 1]

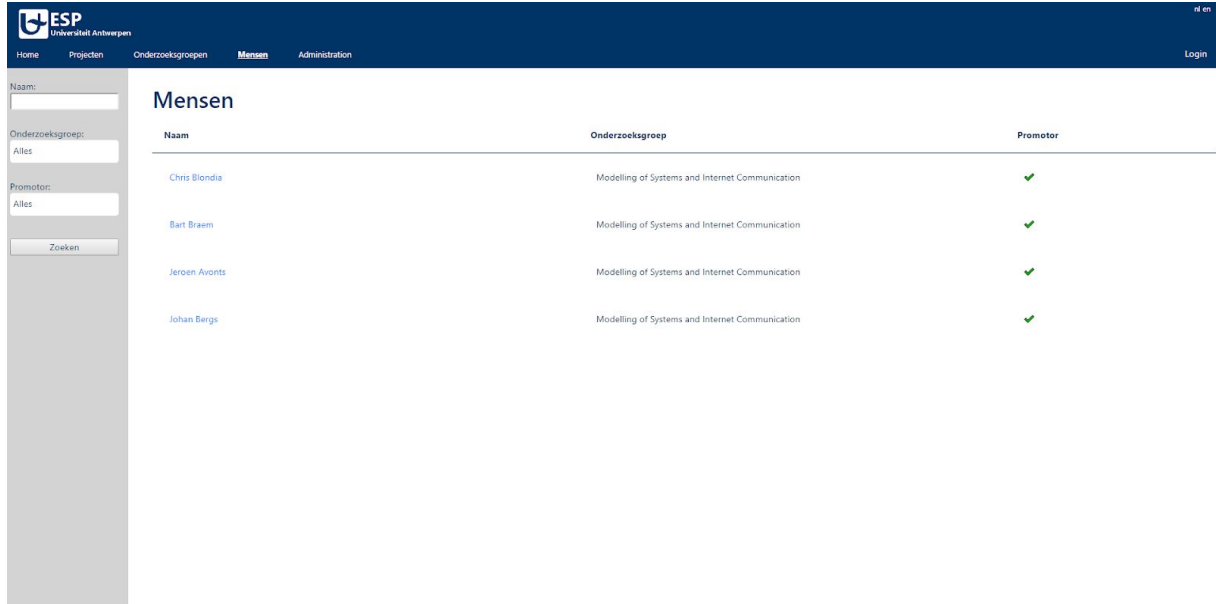
Research group pagina bevat een tabel van alle onderzoeksgroepen met de belangrijkste informatie van de groepen: naam, afkorting, onderzoeksgebied.

De research groups pagina geeft alle onderzoeksgroepen weer. De belangrijkste informatie, afkorting, discipline en status (actief of niet) zijn ook te zien. Er is nog geen mogelijkheid om door te klikken naar de volledige beschrijving van de onderzoeksgroepen.



Naam	Afkorting	Discipline	Actief
No research group	NONE	Computer Science	✓
Modelling of Systems and Internet Communication	MOSAIC	Computer Science	✓
Advanced Database Research and Modelling	ADReM	Computer Science	✓
Lab On REengineering	LORE	Computer Science	✓

De people pagina bevat een olijsting van alle medewerkers uit de database. Deze pagina heeft ook een zoekfunctie.



Naam	Onderzoeksgroep	Promotor
Chris Blondia	Modelling of Systems and Internet Communication	✓
Bart Braem	Modelling of Systems and Internet Communication	✓
Jeroen Avonts	Modelling of Systems and Internet Communication	✓
Johan Bergs	Modelling of Systems and Internet Communication	✓

De huidige interface ondersteunt nog geen login. Daarom kan men momenteel enkel de publieke pagina's bereiken. Hierboven worden de 3 belangrijkste pagina's vanuit het bezoekers perspectief gegeven. Dat zijn dan ook de features die al voor het grootste deel geïmplementeerd zijn.

De andere tabs, administrator en bookmarks, zijn nog niet functioneel. Login verificatie aan de hand van LDAP is er nog niet en dus kunnen we deze pagina's nog niet correct weergegeven wanneer er ingelogd is met een account.

Bij de huidige search opties kan men dezelfde gegevens opgeven als bij de originele ESP website. Enkel het veld 'discipline' op de projecten pagina hebben we lichtjes aangepast. De mogelijke disciplines worden weergegeven aan de hand van een dropdown menu.

 ESP
Universiteit Antwerpen

[Home](#) [Projecten](#) [Onderzoeksgroepen](#) [Mensen](#) [Administratie](#) [Login](#)

Project

Uitleg

titel

PROTOTYPE XML DOCUMENT SERVER

promotor

Chris Blondie

maximum_students

1

onderzoeksgroep

No research group

description

Contact adres:\n\n

- ACUNIA N.V.\n
- Philips-site 5 box 3\n
- 3001 Leuven\n
- Acunia\n

\n\nContact:\n\nACUNIA is een firma gesticht in 1996, de core business van ACUNIA is de telematica industrie, die telecommunicatie en informatie technologie combineert in mobiele en vaste toestellen. Acunia ontwikkeld ook Worka™ een cleanroom Virtual Machine voor Java. Worka™ is extreem draagbare en self-contained.\n\nACUNIA heeft ook zijn eigen run-time compiler voor Worka ontwikkeld, die optimalisatie algoritmen zal gebruiken om de performantie van een embeded systeem te verhogen. Het doel van deze stage is te onderzoeken hoe de bestaande algoritmen kunnen uitgebreid worden om meer complexe reflectoring.\n\n

De gedetailleerde beschrijving van een project kan al bezocht worden als de ID van het project achter aan de url toegevoegd wordt. De link <https://localhost:5000/projects/1> zal bijvoorbeeld doorverwijzen naar de beschrijving van het project met als ID 1.

5. Status

Reeds afgewerkt:

- Basisimplementatie van de databank (Thibaut en Robbe)
- Connectie via psycopg2 en basis sql queries om deze te ondersteunen (Olivier en Thibaut)
- Basis Flask functionaliteit, de connectie van python met jinja2 templates (Freek, Miguel, Robbe)
- Navigatiebalk met Bootstrap (Freek)
- Login interface (visueel) (Freek)
- Vertaling statische elementen (Flask-Babel) + interactief omschakelen van taal (Freek)
- Search interface (Miguel)
- Filterfuncties (Olivier)
- Data uit dumpfile leesbaar gemaakt (Robbe)

Nog (verder) te doen:

- Alle extra vereisten
- Data uit dumpfile injecteren
- LDAP
- Multi-language support van dynamische gegevens (project description etc)
- Aanvullen vertaling
- Front-end afwerken
- Mobile support
- Attachments
- Login
- Suggesties voor andere projecten
- Sessie bijhouden
- Cookies
- Hosten op server